国分寺市親水施設等の水の放射性物質
濃度測定事業実施マニュアル

１．測定目的

市内の親水施設等の水は，水道水，地下水，井戸水，湧水を使用しており，水量・水質については測定し確認を行っている。しかし，親水施設等は，夏季になると利用する子どもが直接水に触れる機会が多くなる。また，むかしの井戸については，日々地域住民が利用しているとともに，災害時には地域の給水拠点として位置付けられている。市民が安心して親水施設等を利用できるよう，市で購入した放射能濃度測定器を活用し，親水施設等の水の測定を実施する。

２．測定機器仕様

(1)機　　種：ＥＭＦジャパン　株式会社
ＥＭＦ２１１型ガンマ線スペクトロメータ／台数：２台

(2)測定下限値：15 分測定での測定下限値

Cs-137：	2.5Bq/kg	Cs-134：	3.0Bq/kg	(1.5Ｌマリネリ容器に１Ｌ充填)
	6.4Bq/kg		8.5Bq/kg	(900mL ポリ容器)
	5.8Bq/kg		6.4Bq/kg	(500mL マリネリ容器)
	7.3Bq/kg		8.5Bq/kg	(500mL マリネリ容器に 350mL 充填)
	14.0Bq/kg		19.0Bq/kg	(350mL ポリ容器)

※H24.5 現在のカタログ公表値

(3)検出物質：セシウム１３４・セシウム１３７・放射性ヨウ素１３１

３．測定場所等

(1)測定場所：第４庁舎１階(旧消費者相談室)
(2)測 定 日：原則として，土・日・祝日を除く平日
(3)検 体 数：１施設１検体（期間中月１回程度実施）
(4)測定時間：１検体／1.5L マリネリ容器に 1.5L 充填で１時間測定を基本とする。

４．測定対象施設　　市立窪東公園徒渉池，真姿の池周辺清水川上流部，姿見の池
市立けやき公園，むかしの井戸(17 か所)

５．測定スケジュール

・市立窪東公園徒渉池，真姿の池周辺清水川上流部，姿見の池，市立けやき公園
１回目　６月中旬　　２回目　７月中旬　　３回目　８月中旬
４回目　９月中旬　　５回目　10 月中旬

・むかしの井戸
１回目　７月下旬　　２回目　１月中旬

６．測定スケジュール等の検討について

(1)測定については，経済課と調整し，給食食品等の放射性物質濃度測定業務に影響

のない時間帯で実施する。

7．測定手順等

(1)機器の校正

測定開始前に付属のK-40，超微量天然ウラン，Cs137の専用校正用線源を使用し，各線源のエネルギー校正を行う（取扱説明書参照）。

(2)検体の準備等

①施設所管課が，経済課と日程調整後，測定日を決定する。

②測定当日までに，親水施設等の水1.5Lを入れる容器を準備する。

（容器については，ペットボトル等を良く洗浄し，使用する。）

③施設所管課職員が採水日に各施設で親水施設等の水を1.5L採水する。採水後，容器に施設名を記入する。

④採水完了後，施設所管課職員が測定当日に測定場所まで持ち込む。

⑤親水施設等の水を1.5Lマリネリ容器に充填する。

(3)測定

①容器に入れた状態で重量を図る。※容器分は差し引く。

②容器を機器にセットし，専用端末にて重量，品目，採取地を入力。

③容器に応じたバックグラウンドデータ（BG）を選択。

④計測時間を選択。基本は1時間測定

⇒画面標記にある「測定下限値」のセシウム合計値が2.5Bq／kg以下であることを確認する。

⑤測定を開始し，終了したら端末よりデータを出力する。

(4)報告等

施設所管課は，測定結果について，経済課より報告を受ける。

8．管理目標値について

親水施設等の水の放射性物質に関する国の基準がないため，「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」（平成24年3月5日厚生労働省健康局水道課長通知，健水発0305第1号～3号）により示されている，水道水中の放射性物質の管理目標値を用いる。

管理目標値	放射性セシウム
水道水	10Bq/kg

9．高数値及び管理目標値を超えた数値が検出された場合の対応について

①測定数値の精度を高めるため長時間測定※1による再測定を実施する。

②再測定の結果，「検出値＋不確かさ※2」が管理目標値以下の場合は，施設所管課に連絡をする。

③再測定の結果，「検出値＋不確かさ」が管理目標値を超えた場合は，該当施設のある場所に測定結果を公表し，利用者に周知する。対象となる施設への立入禁止措

置をする。

※　市立窪東公園徒渉池については，井戸水の注水を停止する。

※　市立けやき公園については，水道水の注水を停止する。

※　むかしの井戸については，井戸水が汲めないような措置をする。

④高数値又は目標管理値を超えた施設については，継続して（１週間に１回程度）放射性物質濃度測定を実施し，安全を確認した後，施設への立入禁止措置を解除する。

※１　長時間測定：基本測定時間１時間に対し，２時間以上の測定とする。
なお，勤務時間内に長時間測定ができない場合は，午後５時 15 分までに検体を機器にセットし，翌日結果を確認する。

※２　不確かさ：放射性物質濃度測定を行う場合，放射線の偶発的な発生に特有の統計的揺らぎが存在するため，不確かさが生じる。この不確かさは，放射性物質濃度測定における統計的誤差と呼ばれ，測定値の信頼性を示す上で重要な指標となっている。

◇「検出値＋不確かさ」について

①「検出値＋不確かさ」＝管理目標値以下になる場合（管理目標値 10Bq/Kg 時）
Ex：検出値が８Bq/kg，測定値の不確かさ±1.5Bq/kg の結果の場合。
⇒検出値８Bq/kg に対し，下は 6.5Bq/kg，上は 9.5Bq/kg の可能性があるが，検出値に不確かさをプラスしても管理目標値を超えない場合

②「検出値＋不確かさ」＝管理目標値を超える場合（管理目標値 10Bq/Kg 時）
Ex：検出値が９Bq/kg，測定値の不確かさ±1.5Bq/kg の結果の場合。
⇒検出値９Bq/kg に対し，下は 7.5Bq/kg，上は 10.5Bq/kg の可能性があり，検出値は管理目標値以下であるが不確かさをプラスすると管理目標値を超える場合は，管理目標値を超えたものとして対応を図る。

◇高数値について

市が実施する測定において，検出値に不確かさをプラスすると管理目標値を超える場合のことをいう。

10. 測定結果の公表等について

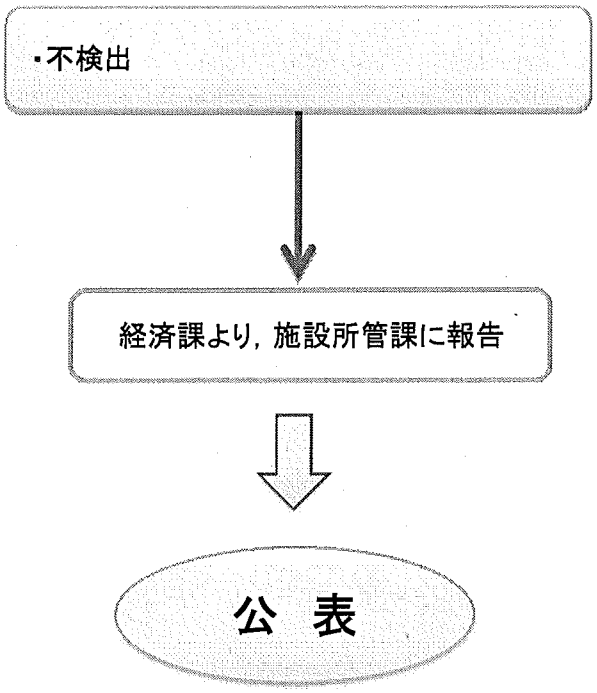
施設所管課は，測定結果について，経済課より報告を受け，測定翌日に市ホームページにおいて，測定日・測定対象施設・結果数値等について公表する。

11. 実施マニュアルの見直しについて

今後の測定結果や国・都の指導等により，対策内容の変更も想定される。本実施マニュアルは必要に応じて随時見直しをするものとする。

平成24年５月31日

1. 管理目標値以下の対応について

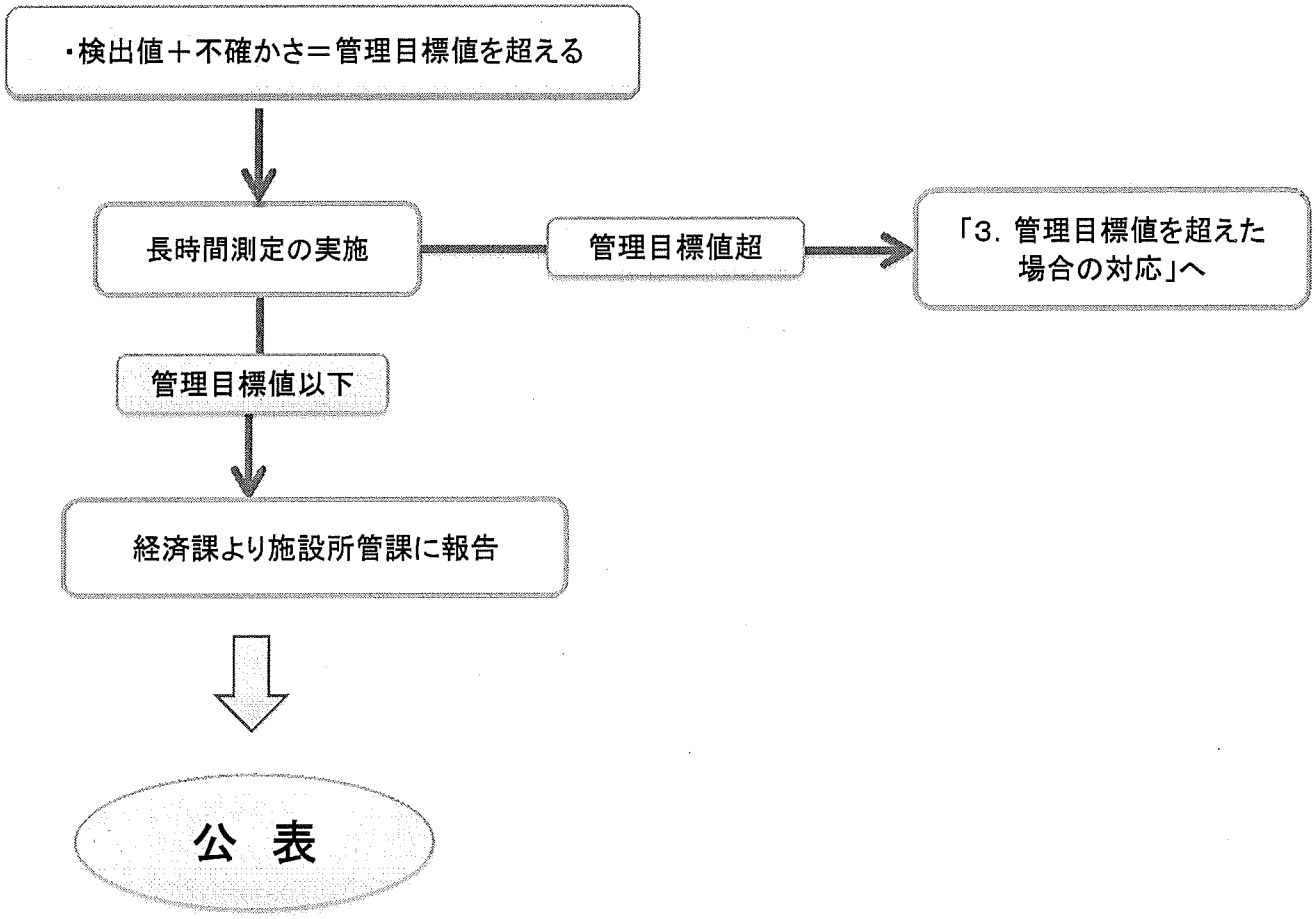


○放射性セシウムの管理目標値

管理目標値	放射性セシウム
水道水	10Bq/kg

※親水施設等の水の放射性物質に関する国の基準がないため，水道水中の放射性物質の管理目標値を用いる。

2. 高数値の対応について



3. 管理目標値を超えた場合の対応について